

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES CORPS ÉTRANGERS DE L'ÉPAULE
D'ORIGINE TRAUMATIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 6 Février 1945

par

André TRINQUARD

Né à Villemagne (Hérault), le 27 octobre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS
DE LA THÈSE

{	MM. MASSABAU, Professeur, <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
	AIMES, Professeur.		
	MOURGUE-MOLINES, Agr.		
	ROUX, Agrégé.		

1946

IMPRIMERIE DES DERNIÈRES NOUVELLES DE STRASBOURG
MONTPELLIER



**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES CORPS ÉTRANGERS DE L'ÉPAULE
D'ORIGINE TRAUMATIQUE**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES CORPS ÉTRANGERS DE L'ÉPAULE
D'ORIGINE TRAUMATIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 6 Février 1945

par

André TRINQUARD

Né à Villemagne (Hérault), le 27 octobre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS
DE LA THÈSE

MM. MASSABUAU, Professeur, *Président*
AIMES, Professeur.
MOURGUE-MOLINES, Agr.
ROUX, Agrégé.

} *Assesseurs*

1946

IMPRIMERIE DES DERNIÈRES NOUVELLES DE STRASBOURG
MONTPELLIER

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

PROFESSEURS

Chaires:

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique médicale et toxicologie	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	BAUMEL
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	PAGES
Thérapeutique et matière médicale	JANBON
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET
Clinique médicale	L. RIMBAUD
—	GIRAUD, <i>doyen</i>
—	MASSABUAU
Clinique chirurgicale	LAPEYRE
—	N...
Clinique obstétricale	EUZIERE, <i>doyen hon.</i>
Clinique des maladies mentales et nerveuses	BOUDET
Clinique des maladies des enfants et hygiène du premier âge	MARGAROT
Clinique de dermato-syphiligraphie	ETIENNE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	JEANBRAU, <i>assesseur</i>
Clinique des maladies des voies urinaires	AIMES
Clinique gynécologique	DEJEAN
Clinique ophtalmologique	TERRACOL
Clinique d'oto-rhino-laryngologie et chir. maxillo-faciale	HARANT
Histoire naturelle médicale et parasitologie	

Charges de cours:

Anatomie	LAUX
Histologie	GRANEL
Radiologie	LAMARQUE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BERTIN-SANS, CABANNES,
GALAVIELLE, VIRES, BOSC, VILLARD, GRYNFELTT, RICHE

CHARGES D'ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Chimie	MM.	Clinique de la tu-	MM.
Microbiologie	MONNIER, <i>agrégé</i>	berculose	VIDAL, <i>professeur</i>
Histoire nat. méd.	CARRERE, <i>agrégé</i>	Pathologie et pro-	MOURGUE-
Pharmacologie	HARANT, <i>agrégé</i>	pédeutique chir.	MOLINES, <i>agr.</i>
Pathologie méd.	BOUCOMONT, <i>agr.</i>	Pathol. chirurg. ...	TRUC, <i>agrégé</i>
—	BERT, <i>agrégé</i>	Médecine opérat. ..	ROUX, <i>agrégé</i>
Propédeutique méd.	P. RIMBAUD, <i>agr.</i>	Accouchements ...	CADERAS
Clinique interne	PUECH <i>prof.</i>	—	DE KERLEAU, <i>agr.</i>
Clinique des malad. contagieuses	JANBON, <i>prof.</i>	Stomatologie	HOUPERT,
			<i>Dr. en méd.</i>

AGREGES EN EXERCICE

Médecine	MM.	Chirurgie	MM.
—	P. RIMBAUD	—	MOURGUE-
—	BOUCOMONT	—	MOLINES
—	BERT	Urologie	ROUX
—	LAFON, <i>ch. d'agr.</i>	Accouchements ...	TRUC
Chimie	MONNIER		CADERAS
Bactériologie	CARRERE		DE KERLEAU



A MES PARENTS

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

qui m'a fait le très grand honneur
de présider ce modeste travail.

A MES JUGES

INTRODUCTION

Les corps étrangers articulaires sont des formations pathologiques de nature ostéo-cartilagineuse; elles prennent naissance soit aux dépens des formations propres à l'articulation, soit à partir d'éléments situés à son voisinage immédiat.

Les corps étrangers sont relativement fréquents dans certaines articulations, le genou par exemple.

Les facteurs qui dirigent leur organisation sont variables, mais certains sont de fréquence beaucoup plus grande que d'autres.

C'est ainsi que l'étiologie traumatique qui paraissait classique a été fortement battue en brèche ces temps derniers par certains auteurs (MOULONGUET).

Le rapport d'une seule observation n'aurait guère d'intérêt si elle ne possédait en elle-même certains caractères capables d'éclairer la pathogénie des corps étrangers articulaires.

Avant tout le siège du corps étranger dans l'articulation de l'épaule, qui est une rare détermination de cette affection, d'autre part, l'influence du traumatisme comme cause déterminante certaine peut apporter une contribution toute particulière à la question des corps étrangers traumatiques.

Nous allons tout d'abord exposer l'observation de notre malade, qui a été recueillie dans le service de Clinique chirurgicale de notre Maître, Monsieur le Professeur MASSABUAU.

OBSERVATION

M. Louis Ch..., âgé de 22 ans, a fait le 22 juillet 1943 une chute sur l'épaule droite. Au moment de l'accident le malade aurait ressenti une violente douleur à type d'arrachement; le caractère de cette douleur était tel que le malade et le médecin consulté quelques heures après, pensaient tous deux à une fracture.

Le lendemain apparaissait à la hauteur du moignon de l'épaule une ecchymose, tandis qu'une autre se faisait jour le surlendemain à la face interne du bras. Mais ce qui a attiré l'attention du malade est la gêne douloureuse qui accompagnait toute tentative de mobilisation de l'épaule.

Le jour même du traumatisme le 22 juillet 1943, un examen radiographique pratiqué montrait l'intégrité des extrémités osseuse. On établit alors le diagnostic de contusion simple de l'épaule, on pratiqua une semaine de la mobilisation passive.

Contre toute attente l'état du blessé ne va pas du tout en s'améliorant. Il semble même que cette mobilisation ait entraîné une plus grande gêne, en même temps que les phénomènes douloureux devenaient plus intenses. A cette période le malade nous fut adressé.

A son entrée en effet, le 12 août 1943, le malade se plaint de la diminution de l'amplitude des mouvements de l'articulation de l'épaule et d'une gêne douloureuse dans l'exécution de ses mouvements.

D'autre part, il accuse des douleurs intermittentes, nocturnes, dans l'articulation.

A son entrée l'examen montre : à l'inspection une légère atrophie du deltoïde,

La *palpation* ne montre pas de modification des rapports des saillies osseuses mais décèle un point douloureux en avant sur la tête humérale.

) *Mouvements actifs :*

L'*abduction* est de 40 degrés; dans ce mouvement l'angle inférieur de l'omoplate se porte en dehors, si l'omoplate est fixée le mouvement d'abduction est limité à 10 degrés environ, cependant on note la contraction des faisceaux externes du deltoïde au cours de cette mobilisation. Le coude étant soutenu l'abduction est plus marquée, par contre si celui-ci est relâché, il tombe et se colle au corps.

La *flexion* est beaucoup plus importante que l'*extension*. La première est en effet de 30 degrés, la seconde ne compte que 10 degrés.

Au cours de ces mouvements les faisceaux antérieurs du deltoïde et les muscles sus et sous-épineux se contractent.

Les mouvements passifs s'accompagnent tous de mouvements de l'omoplate.

La *sensibilité* du moignon de l'épaule est conservée; il n'a été pratiqué cependant aucun examen électrique.

En résumé, nous sommes en présence d'un syndrome de limitation extrême des mouvements de l'épaule portant surtout sur l'abduction. En raison de l'intégrité du circonflexe et des phénomènes douloureux le diagnostic clinique porté à l'entrée fut celui de péri-arthrite scapulo-humérale post-traumatique.

Des examens radiologiques furent pratiqués. Le premier le jour même de l'entrée montra « à la hauteur de l'épaule droite : 1^o vis-à-vis de la cavité glénoïde, deux très petites productions ou néo-formations opaques, situées au-dessous de la tête humérale; 2^o au droit de la partie moyenne de la cavité glénoïde une petite masse d'une opacité nuageuse; 3^o et surtout au-dessous de l'acromion à la hauteur de la partie supérieure de la tête, se trouve une production osseuse d'assez grande dimension, de forme triangulaire ressemblant à un triangle rectangle dont l'hypoténuse serait externe et

beaucoup plus opaque que le reste de l'os. Elle chevauche à la fois l'acromion et la tête humérale. Cette production osseuse ne donne pas l'impression d'une calcification péri-articulaire comme les deux précédentes, mais plutôt celle d'un arrachement osseux détaché de la tête humérale (à l'union du col et de la tête anatomique).

Des clichés de profil montrent bien les images opaques péri-articulaires et le corps étranger paraissant intra-articulaire.

Une pneumo-séreuse effectuée montre bien que celui-ci se trouve à l'intérieur de l'articulation.

Le diagnostic de corps étranger étant établi, on décide l'intervention chirurgicale. L'intervention est pratiquée le 25 août 1943 sous anesthésie générale à l'éther, par le Docteur COURTY, Chef de Clinique du Service, aidé par le Docteur LESCURE, Interne des Hôpitaux.

Le malade est en décubitus dorsal, l'épaule droite soulevée par un coussin, le bras en abduction à 45 degrés tenu par un aide. On choisit la voie d'accès antérieure passant par le sillon delto-pectoral. (Dissociation musculaire.)

Incision longitudinale de la capsule et de la synoviale sur 5 centimètres environ. La tête humérale est mise en rotation externe forcée, on sent à bout de doigt le corps étranger. Celui-ci est repéré en avant du tendon du biceps; ce dernier est soulevé par le corps étranger, comme par un chevallet, déterminant une coudure dont l'angle est ouvert en avant et légèrement en dedans. A l'aide de ciseaux courbes, le corps étranger étant saisi par une pince de Kocher, l'ablation est réalisée d'une façon satisfaisante. En effet ce corps étranger n'était point libre mais adhérent par des tractus fibreux vraisemblablement d'origine capsulaire, à cette même capsule. Très léger suintement sanguin après la section.

Signalons en outre, qu'à l'ouverture de l'articulation il s'est écoulé une faible quantité de liquide clair.

Nettoyage de l'articulation à l'éther, fermeture du manchon capsulo-synovial par 3 points séparés au catgut n° 1. Suture

de l'aponévrose au-devant du sillon delto-pectoral, la peau est refermée à l'aide de crins.

Examen de la pièce : le corps étranger est de forme triangulaire, fait de tissu spongieux. Cependant une face est beaucoup plus dense, elle correspond à l'adhérence avec les tractus fibreux détachés de la capsule. Elle correspond sûrement à la face externe radiologique. Ce corps étranger donne l'impression d'un fragment osseux détaché d'une extrémité osseuse et en l'occurrence du col anatomique de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Les suites opératoires qui s'avéraient simples ont été troublées par une suppuration des parties molles qui n'a cependant jamais gagné l'article.

Cette suppuration n'a pas permis d'avoir la récupération fonctionnelle escomptée avant l'intervention.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

Nous ne reprendrons pas l'histoire clinique des corps étrangers articulaires, cela n'est pas notre but et d'autre part cela nous exposerait à des redites. Nous allons plutôt analyser le tableau symptomatique présenté par notre malade.

En effet, lorsque le malade se présente à nous, plusieurs faits nous retiennent, d'une part la limitation des mouvements et les douleurs, d'autre part l'évolution en deux temps de l'affection.

La limitation des mouvements est d'un type tout à fait particulier; en effet toute mobilisation de faible amplitude paraît facile et non douloureuse. Cependant ils entraînent de la douleur et deviennent impossibles puis nuls à un moment fixé.

Ce type de limitation des mouvements tout à fait caractéristique, il nous semble logique de le nommer le syndrome de freinage articulaire permanent.

1^o Le syndrome de freinage articulaire permanent.

Il est en effet tout à fait caractéristique et synthétise parfaitement les signes cliniques que nous avons observés. Pour nous expliquer et nous faire comprendre nous allons l'opposer au syndrome de blocage articulaire intermittent que l'on rencontre au cours de certains corps étrangers articulaires.

Nous connaissons bien ce syndrome caractérisé par la fixité douloureuse brusque en demi-flexion d'une articulation. Celle-ci paraît calée. Ce blocage est attribué à la contracture réflexe des muscles moteurs et péri-articulaires par suite d'un traumatisme des ligaments et de la capsule plutôt qu'au coincement de l'article. De toute manière ce blocage est caractéristique d'une lésion du genou.

Dans cette articulation le blocage articulaire ne peut susciter que deux diagnostics :

- 1^o une lésion traumatique des ménisques,
- 2^o un corps étranger articulaire.

Signalons que pour TAVERNIER le blocage méniscal serait plus net et plus prolongé que celui du corps étranger. Peut-être tout simplement parce que le corps étranger est libre, tandis que le ménisque lésé est presque toujours fixé à la surface tibiale.

Le corps étranger du genou, détermine un blocage articulaire transitoire parce qu'il est situé dans une articulation serrée avec de grandes cavités séreuses annexées (bourses séreuses sous-quadricipitales) qui peuvent camoufler toute symptomatologie pendant des périodes variables.

Par contre, le corps étranger de l'épaule sera ramené presque toujours au cours des mouvements au contact des surfaces articulaires, car il n'y a pas dans la majorité des cas de diverticule de la synoviale.

De plus cette articulation est lâche.

Au genou nous aurons le plus souvent un tableau de phénomènes douloureux à répétition séparés par des intervalles libres correspondant à la migration du corps étranger soit au contact des surfaces articulaires (blocage articulaire) soit dans la bourse séreuse sous-quadricipitale (silence symptomatique).

A l'épaule : dans le cas qui nous occupe le corps étranger étant en arrêt nous n'aurons pas de blocage net car ce dernier se trouvant à côté du tendon de la longue portion du biceps est placé en coin dans l'angle dièdre supérieur qui sépare les surfaces articulaires du scapulum d'une part et de l'humérus d'autre part.

Il joue ainsi le rôle de frein permanent apportant une gêne considérable à tous les mouvements de l'épaule mais surtout à l'abduction.

Ce syndrome de freinage articulaire est caractérisé par des mouvements minimes de l'article qui est limité dans tous ses

mouvements, mais surtout dans l'abduction à cause de la place du corps étranger. Tout se passe comme s'il y avait une capacité supplémentaire de cette articulation lâche capable de supporter la présence d'un corps étranger.

D'autre part, comme il est évident, l'amarrage de ce fragment osseux à la partie supérieure de l'articulation rend ce syndrome permanent.

L'atrophie musculaire est le corollaire inévitable de cette limitation des mouvements. En effet, en même temps, il existe des troubles trophiques réflexes.

2° *Le syndrome douloureux*

Deux sortes de douleurs affectaient ce malade lorsque nous l'avons examiné.

a) Des douleurs limitant la mobilisation articulaire et devenant de plus en plus intenses lorsque l'on essayait de franchir le seuil de cette limitation.

Celles-ci sont évidentes et se surajoutent au syndrome précédemment signalé pour réaliser un syndrome douloureux de freinage articulaire.

b) Des douleurs brusques nocturnes, elles réveillaient le malade en pleine nuit par leur violence et leur brutalité. Ces douleurs nocturnes ont déjà été signalées par de nombreux auteurs soit dans les corps étrangers traumatiques soit dans les corps étrangers pathologiques.

Sont-elles dues à des phénomènes vaso-moteurs?

Nous ne le pensons pas, il paraît plutôt que ce soient des contractions brusques des muscles péri-articulaires telles qu'il y en a si souvent pendant le sommeil qui brusquement viennent mettre le corps étranger au contact des surfaces articulaires et tirailler la capsule et les ligaments.

Enfin il nous faut insister

c) sur les phénomènes douloureux du début; la douleur d'arrachement brutal qui accompagne le traumatisme et sur laquelle insistait le malade.

Celle-ci d'ailleurs avait fait penser au médecin auquel s'était confié le blessé à une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus ou de la clavicule, puisqu'il avait fait pratiquer d'urgence, quelques heures après le traumatisme une radiographie de l'épaule.

Cette douleur de fracture est caractéristique et déjà en 1892, PONCET (de Cluny) l'avait mise en tête de son tableau synoptique opposant la symptomatologie du corps étranger traumatique à celle du corps étranger pathologique : « Le syndrome de début est violent, surtout caractérisé par une douleur brutale et une immobilisation complète. »

Donc le syndrome douloureux peut être décomposé comme suit :

1^o au début une douleur violente et brutale de fracture parcellaire contemporaine du traumatisme,

2^o à la période d'état

a) la limitation douloureuse des mouvements,

b) les douleurs nocturnes.

3^o Les *ecchymoses*.

Elles ont une importance qui n'est pas à dédaigner pour établir l'origine traumatique de l'affection.

Ce n'est pas tant l'ecchymose de l'épaule survenue aussitôt après le traumatisme, que l'ecchymose tardive. Cette dernière glissait sur la face interne du bras.

Évidemment ce n'était pas la grande ecchymose de HENEGUIN, mais sa topographie et sa propagation indiquait une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, qui en l'occurrence n'était qu'une fracture parcellaire vraisemblablement à cheval sur l'insertion de la capsule à la hauteur du col anatomique de l'humérus. Le fragment fut attiré secondairement à l'intérieur de l'articulation par la traction des ligaments capsulaires et du tendon de la longue portion du biceps.

Donc cette ecchymose tardive à topographie classique présente un argument sérieux en faveur de l'origine traumatique de notre corps étranger de l'épaule.

L'évolution

L'évolution de notre corps étranger est tout à fait en accord avec la symptomatologie classique. En effet, il existe souvent entre l'accident et les premiers signes du corps étranger, un véritable intervalle libre.

Cet intervalle libre réalisant un syndrome en deux temps est facilement compréhensible à la hauteur du genou. Il a dans notre cas une origine tout à fait différente.

Il semble bien que dans un premier temps il y ait eu fracture sans déplacement de l'extrémité supérieure de l'humérus, la symptomatologie était celle d'une contusion de l'épaule. Secondairement au cours de la mobilisation active et passive il y eut arrachement secondaire du fragment fracturé et sa transformation en corps étranger flottant articulaire. Donc dans notre cas nous avons vraiment une évolution en deux temps réalisant ainsi l'intervalle libre classique, mais sous l'influence d'une cause différente.

CONSIDÉRATIONS RADIOLOGIQUES

De nombreux documents radiographiques, nous ont permis d'établir notre diagnostic pré-opératoire.

L'intérêt de ces radiographies tient :

1^o à l'existence du premier cliché (cliché I) pratiqué le jour même de l'accident et qui n'a montré aucune lésion osseuse évidente;

2^o à l'apparition secondaire (clichés II) du corps étranger intra-articulaire et des ossifications para-articulaires;

3^o à l'exécution d'une arthro-pneumographie (clichés III).

Le cliché I : ce premier cliché de face pratiqué par le Docteur FABRE le 22 juillet 1943 « n'a pas montré d'image évidente de lésion osseuse ou articulaire ». Cependant dans la région antérieure du col anatomique, en avant du trochiter, à la hauteur de la gouttière bicipitale, on note à posteriori un flou qui peut correspondre à une fracture parcellaire sans déplacement du corps anatomique.

Les clichés II : ceux-ci sont pratiqués trois semaines environ après le traumatisme, lors de l'entrée du blessé à l'hôpital (3 août 1943).

Sur le cliché de face il y a :

1^o *Des formations péri-articulaires* pathologiques. Les premières se trouvent au-dessous de la tête humérale sous la forme de deux petites néo-formations osseuses de la grosseur d'un grain de mil environ. Elles sont arrondies séparées de la corticale osseuse, sans flou périostique correspondant.

Les secondes se projettent sur ce cliché sur la partie moyenne de la cavité glénoïde, ce sont de petites productions nua-
geuses.

Sur le cliché de profil, ces calcifications sont très nettement pré-articulaires, situées au pourtour de la tête humorale.

2° Une formation intra-articulaire c'est le corps étranger intra-articulaire.

Sur la radiographie de face, il paraît placé de champ, sur la partie supéro-interne de la tête. Il a une forme triangulaire (triangle rectangle) dont l'hypoténuse regarde l'extérieur. Cette dernière représente la partie la plus opaque du corps étranger (probablement la corticale).

Sur le cliché de profil, le corps est plus allongé dans le sens antéro-postérieur, et se retrouve sur le versant antéro-interne de la tête, mais ne la dépassant pas en dedans.

Le corps étranger apparaît donc comme quadrangulaire si l'on considère sa projection de face et de profil. Il est situé dans la partie antérieure et supérieure de l'articulation.

Les clichés III sont des radiographies effectuées après injection d'air stérile, à l'aide d'une simple aiguille dans la cavité synoviale de l'articulation, réalisant ainsi une pneumoséreuse.

Ces clichés après arthro-pneumographie sont intéressants à considérer, car ils montrent le corps étranger entouré par l'air situé dans la cavité synoviale, se détachant particulièrement bien par contraste sur le croissant clair aérien. Cependant, surtout sur le cliché de profil, on s'aperçoit que le corps étranger est adhérent au toit capsulo-synovial de l'articulation.

De telle sorte que les clichés radiographiques nous ont permis de constater l'existence d'un corps étranger dans l'articulation de l'épaule, celui-ci se serait secondairement détaché dans l'articulation, sa nature serait osseuse ou ostéo-cartilagineuse. Il proviendrait probablement du corps anatomique de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Enfin, il semble être fixé à la capsule articulaire ainsi qu'il est possible de le voir à l'aide des clichés exécutés après arthro-pneumographie.

Nous insisterons sur l'avantage de la pneumo-séreuse qui fixe d'une manière indubitable, le diagnostic de corps étranger intra-articulaire. En effet, à l'épaule, le siège exact d'une opacité sous-acromiale est souvent difficile à établir; on connaît la fréquence des péri-arthrites de l'épaule et il semble bien que dans certains cas seule une arthro-pneumographie peut permettre le diagnostic, surtout lorsque comme c'est le cas ici, il y a coexistence des deux affections.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

On classait autrefois les corps étrangers articulaires en corps organisés et non organisés.

Parmi les corps organisés, ceux qui possédaient une structure ostéo-cartilagineuse paraissaient les plus dignes d'intérêts, peut-être parce que les plus mystérieux quant à leur formation.

Déjà à la fin du XVIII^e siècle, CRUVEILLER s'était aperçu qu'il existait plusieurs sortes de corps étrangers ostéo-cartilagineux.

A la suite des recherches de PANAS on établit que l'on pouvait les classer en trois groupes distincts :

- 1^o Les corps étrangers osseux;
- 2^o Les corps étrangers ostéo-cartilagineux;
- 3^o Les corps étrangers cartilagineux.

Les plus fréquents sont les seconds, mais remarquons qu'ils peuvent se présenter de deux manières différentes :

1^o Ce sont de simples copeaux ostéo-cartilagineux avec une lame de cartilage recouvrant du tissu spongieux;

2^o Ce sont des noyaux de tissu spongieux recouverts de toute part par du cartilage.

Les premiers sont des corps étrangers qui le plus souvent sont depuis peu de temps libres dans une articulation.

L'organisation des seconds serait par contre favorable à la notion de corps étrangers anciens ou pathologiques.

Mais nous ne nous intéresserons qu'à ceux des corps étrangers purement osseux, car tel se présente celui qui fait l'objet de cette observation.

Examiné aussitôt après l'arthrotomie du 22 août 1943, il se présentait comme un fragment osseux quadrangulaire aplati, présentant une face lisse et une face rugueuse. La face lisse était une lame de tissu compacte sur laquelle était fixée la capsule articulaire et quelques trousseaux fibreux. La face rugueuse répondait à du tissu spongieux. Aucun examen histologique ne fut malheureusement pratiqué.

Cependant il n'apparaissait en aucune manière sur la pièce de gaine fibreuse, telle qu'elle est figurée et signalée par POULET et VAILLARD autour des corps étrangers osseux.

Ceci s'explique facilement car les corps étrangers osseux sont le plus souvent des corps étrangers pathologiques. Il est exceptionnel de voir un corps étranger traumatique uniquement osseux. Dans la plupart des cas, et cela se comprend aisément, il y a toujours une portion cartilagineuse sur le corps étranger.

Dans notre cas, il apparaissait que le fragment osseux responsable de l'affection était tout simplement un morceau du col anatomique de l'humérus, qui retenu par des fragments capsulaires, serait devenu plus ou moins flottant dans l'articulation de l'épaule.

Insistons encore sur le caractère exceptionnel de ce corps étranger.

CONSIDÉRATIONS DIAGNOSTIQUES

Notre but n'est pas de reprendre le diagnostic des corps étrangers en général, ni même celui des articulations de l'épaule, car c'est une affection d'exception.

Le problème du diagnostic des corps étrangers de l'articulation de l'épaule, doit procéder par élimination. Dans notre cas il a procédé par plusieurs étapes.

Au début ce fut celui de traumatisme de l'épaule avec possibilité d'entorse. En effet, la radiographie ne présentait aucune lésion des extrémités osseuses ni aucun déplacement anormal.

Lorsque le malade est entré à l'hôpital, il nous fut adressé pour paralysie du circonflexe. En effet, il y avait une atrophie du deltoïde. Cependant la sensibilité du moignon de l'épaule était conservée et l'on pouvait voir des contractions des faisceaux externes et antérieurs du deltoïde. Pourtant un examen électrique ne fut pas pratiqué.

Le diagnostic qui fut la conclusion de l'examen clinique du malade, effectué à l'entrée fut celui de péri-arthrite scapulo-humérale d'origine traumatique.

De nombreux signes plaidaient en faveur de cette affection.

Cependant les ecchymoses et le caractère assez particulier du syndrome de freinage articulaire permanent aurait pu faire hésiter le diagnostic.

Enfin, un diagnostic qui n'a point été discuté est celui d'une fracture parcellaire d'une tubérosité de l'extrémité supérieure de l'humérus dont le malade présentait des signes (point douloureux électif, impotence fonctionnelle et ecchymose).

Ce ne fut que l'examen radiographique qui fit faire le diagnostic.

Remarquons que lors du premier cliché radiographique l'on ne vit point de corps étranger. Ce ne fut qu'un deuxième examen pratiqué trois semaines après qui le mit en évidence. Il est inutile d'insister sur l'intérêt médico-légal que pourrait susciter un tel cas.

D'autre part l'utilité de la pneumo-séreuse pour assurer le diagnostic pré-opératoire est évident. La bénignité est prouvée. On ne doit pas hésiter à l'employer dans tous les cas où il semble exister une ombre péri-articulaire douteuse comme ce fut le cas chez notre malade; elle permet de faire le départ entre les opacités intra-articulaires et péri-articulaires.

En résumé :

Le diagnostic clinique de corps étranger de l'épaule ne peut être qu'exceptionnellement fait;

La radiographie simple fait prévoir le diagnostic;

L'arthropneumographie le fixe d'une manière inéluctable.

CONSIDÉRATIONS PRONOSTIQUES

Le corps étranger non extrait ou méconnu, l'état du malade ne peut être amélioré.

La limitation des mouvements persiste et même s'exagère en même temps que l'atrophie musculaire augmente et que les douleurs viennent apporter une gêne supplémentaire à l'infirmité du malade. La seule guérison possible ne peut être effectuée que par l'intervention chirurgicale, qui enlevant l'obstacle, permettra au malade des mouvements d'étendue normale.

LERICHE, SUNG et BERTHEL reprenant les observations en 1939 de certains malades opérés par eux, montrent les bons et très bons résultats obtenus par l'extraction chirurgicale dans le cas de corps étrangers traumatiques.

Dans le cas qui nous intéresse, la suppuration post-opératoire est venue d'une manière regrettable troubler un résultat qui aurait pu être parfait.

CONSIDÉRATIONS PATHOGÉNIQUES

Nous avons vu qu'était contestée à l'heure actuelle la notion de corps étranger traumatique.

Qu'entend-on par corps étranger d'origine traumatique?

Ce sont les cas où un traumatisme est la cause déterminante de la production d'un corps étranger produit par un fragment du squelette.

C'est en quelque sorte une fracture parcellaire intra-articulaire. Mais n'existe-t-il pas des corps étrangers qui ne soient pas des fractures intra-articulaires et qui n'en sont pas moins d'origine traumatique, c'est-à-dire est-ce que le traumatisme ne peut-il être à la base, ou du moins, influencer fortement la production de nombreux corps étrangers pathologiques?

Ainsi nous sommes amenés à étudier deux groupes tout à fait différents et nous verrons celui dans lequel nous pouvons ranger notre cas.

I. — *Les corps étrangers traumatiques :*

Presque tous les traumatismes qui se produisent à la hauteur d'une articulation sont capables de détacher complètement ou incomplètement un fragment ostéo-cartilagineux; les contusions ou bien les flexions brutales sont responsables des corps étrangers du genou.

En effet, le genou est le siège la plupart du temps, de ces corps étrangers (QUENU 85 p. 100 des cas; TIXIER et PATEL 60 p. 100 des cas), puis c'est au niveau du coude qu'on les rencontre, mais ils sont déjà beaucoup plus rares,

Les corps étrangers traumatiques de l'épaule sont rares dans la littérature, on les trouve plutôt dans le chapitre des fractures parcellaires intra-articulaires de l'extrémité supérieure de l'humérus.

RUFFIER en 1900 à propos de la réduction des fractures et de la radiographie signale un cas de fracture parcellaire intra-articulaire responsable d'une arthrite traumatique. De même TAVERNIER signale leur possibilité et présente un cliché dans le *Traité d'Orthopédie*, d'un corps flottant articulaire.

Leur nombre est le plus souvent unique et leur structure est le plus souvent cartilagineuse ou ostéo-cartilagineuse. Lorsqu'ils sont récents il est relativement facile de faire le départ entre un corps étranger pathologique et un corps étranger traumatique. Cependant au bout d'un certain temps il est impossible de faire la distinction entre les deux comme MOULONGUET l'a mis en évidence.

Dans notre cas, le traumatisme est évident, l'aspect du corps étranger simple fragment osseux banal le prouve d'une manière satisfaisante.

II. — *Le traumatisme comme facteur de production de corps étrangers pathologiques.*

Les corps étrangers d'origine synoviale ou arthrophytes sont très rarement d'origine traumatique, et le traumatisme ne semble influencer en rien leur pathogénie.

Pour les corps étrangers pathologiques, d'origine osseuse, le traumatisme semble avoir une influence indiscutable. C'est le cas de l'ostéochondrite disséquante ou de corps étrangers cartilagineux formés autour de micro-séquestres dus à l'arthrite déformante traumatique. De même certains ostéophytes ou échondroses fracturés sont libérés secondairement par le traumatisme dans l'articulation.

Leur nombre est toujours plus grand et il est rare de rencontrer un seul corps étranger pathologique, si ce n'est dans le cas de l'ostéochondrite disséquante.

Dans quel groupe peut-être placé notre cas ?

C'est-à-dire, est-ce que le traumatisme a touché une épaule saine ou déjà malade antérieurement ?

Il semble bien que dans le cas qui nous occupe, nous ayons affaire à un corps étranger traumatique pur. Les caractères anatomiques de celui-ci le prouvent suffisamment. Cependant, le mécanisme de production par un violent traumatisme sur l'épaule est à retenir. Il ne semble pas de plus que ce soit un fragment d'os détaché pas un choc direct, mais bien plutôt par un arrachement.

Cet arrachement se produit à l'insertion de la capsule et des ligaments de renforcement de celle-ci sur le col anatomique. Le fragment osseux débordait en dehors l'articulation ainsi que le prouve l'apparition de l'ecchymose tardive ; et ce n'est que secondairement qu'il a été attiré à l'intérieur de l'articulation par la traction des ligaments et du tendon de la longue portion du biceps pour devenir à la période d'état un corps flottant articulaire.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Le traitement des corps étrangers de l'articulation de l'épaule est uniquement chirurgical. Après arthrotomie l'extraction du corps étranger souvent délicate, est cependant facile.

Il est un point sur lequel il nous faut insister.

En effet, notre malade, comme en fait foi le premier cliché, ne présentait qu'une fracture parcellaire sans déplacement, et nous voyons toute l'importance de l'immobilisation des traumatisés de l'épaule ainsi que le préconise TAVERNIER lorsqu'il y a des doutes sur l'intégrité du squelette.

Cette immobilisation sera faite en abduction et rotation externe, celle-ci seule sera capable d'éviter les méfaits qu'entraîne le plus souvent la mobilisation prématurée et intempestive.

CONCLUSION

La présence d'un corps étranger dans l'articulation de l'épaule n'est constatée que rarement.

Dans le cas que nous présentons la symptomatologie est caractérisée par une limitation douloureuse des mouvements qu'il paraît logique de nommer le syndrome de freinage articulaire permanent. Nous avons pu ainsi l'opposer au syndrome de blocage transitoire du genou. Ce dernier caractérise la présence d'un corps étranger dans cette dernière articulation.

Radiologiquement, l'absence de corps étranger lors du premier examen radiographique et son apparition lors de la mobilisation indique le mécanisme tout à fait particulier de sa production. Celui-ci s'est effectué en deux temps : dans un premier temps il y a eu fracture parcellaire sans déplacement tandis que dans un deuxième temps se libéra un corps flottant articulaire.

L'étude anatomopathologique du corps étranger nous montre que celui-ci — fait rare lorsqu'il est d'origine traumatique — est uniquement osseux. C'est un fragment d'os fracturé ainsi qu'il apparaissait nettement aussitôt après l'intervention.

Le diagnostic clinique de corps étranger articulaire de l'épaule ne peut pratiquement pas être posé, car c'est un syndrome d'exception.

La radiographie simple permet de prévoir le diagnostic.

L'arthropneumographie le fixe d'une manière irréfutable.

La pathogénie traumatique de notre cas est prouvée par la clinique, la radiographie et l'anatomopathologie. Il n'existe aucun argument en faveur d'une ostéochondrite disséquante.

Le traitement seul capable d'entraîner la guérison est l'arthrotomie grâce à laquelle on pourra enlever le corps étranger.

BIBLIOGRAPHIE

FORGUE. — *Précis de pathologie externe*, tome I, Doin, 1935.

LERICHE, JUNY et BERTHEL. — *Résultats éloignés de l'ablation chirurgicale des corps étrangers articulaires d'après 31 cas.* — *Journal de Chirurgie*, tome LIV, n° 1, juillet 1939, p. 1 à 20.

PAÑAS. — Articles : *Articulations*. Dictionnaire Jaccoud.

PONCET (de Cluny). — *Revue de Chirurgie*, 1882.

POULET et VAILLARD. — *Arch. de Physiol.*, 1885.

QUENU (E.). — Article : *Les corps étrangers articulaires.* — *Un Traité de Chirurgie* de DUPLAY et RECLUS, p. 426, 1891, Masson.

TAVERNIER. — *Traité d'orthopédie*, tome III, p. 2132, Masson, 1937.

TIXIER et PATEL. — *Pathologie chirurgicale*, tome I, 1938, Masson.

TUFFIER. — *Réduction des fractures et radiographies.* — *Presse Médicale*, 10 janvier 1900.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
Observation	9
Considérations cliniques	13
Considérations radiologiques	19
Considérations anatomiques	23
Considérations diagnostiques	25
Considérations pronostiques	27
Considérations pathogéniques	29
Considérations thérapeutiques	33
CONCLUSIONS	35
BIBLIOGRAPHIE	37

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la Thèse ayant pour titre :

*Contribution à l'étude
des corps étrangers de l'épaule
d'origine traumatique*

par ANDRÉ TRINQUARD

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 1^{er} Février 1945.

Le Professeur,
MASSABUAU.

VU :

Montpellier, le 2 Février 1945.

Le Doyen,
G. GIRAUD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 3 Février 1945.

P. Le Recteur,
Le Doyen délégué :
P. MATHIAS.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



